

ABSTRACT

本発明は、複数の無線端末を含み、そのトポロジは時々刻々変化するワイヤレスネットワークにおいてマルチホップPeer-to-Peer通信を行うための方法である。本発明は、トポロジ変化の激しいネットワークにおいても正しく経路制御可能である。

本発明は、各無線端末が、直接通信可能な無線端末と相互にリンク状態（前記リンク状態は予め定められたホップ数内の無線端末の情報のみを含む）を交換し、ルーティングテーブルを構築するステップと、パケットが端末を通過する度にその途中経路情報を記憶する経路スタックを含むパケットを用意するステップと、送信元端末が目的端末を指定して前記パケットをブロードキャストするステップと、前記パケットを受けた経路途中の無線端末が前記経路スタックに途中経路情報を書き込むとともに、前記ルーティングテーブルに基づき前記パケットを全ての無線端末へ転送するステップと、前記パケットを受けた目的端末が前記経路スタックの情報に基づき前記パケットが辿ってきた経路を逆行して前記送信元端末へ前記パケットを送り返すステップと、前記パケットを受けた前記送信元端末が前記パケットに含まれる前記経路スタックの情報に基づき前記経路中の無線端末を経由して前記目的端末へメッセージをユニキャストするステップと、を備える。